

**JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS**

**PERMAINAN LARI BALOK TERHADAP KEMAMPUAN GERAK DASAR  
LOKOMOTOR ANAK TUNAGRAHITA SEDANG**



**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA**

**2015**

## Permainan Lari Balok Terhadap Kemampuan Gerak Dasar Lokomotor Anak Tunagrahita Sedang

Defi Sugiartanti dan Siti Masitoh

(Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya) [defisugiartanti@yahoo.com](mailto:defisugiartanti@yahoo.com)

### Abstract

The basic move of locomotors was one of the movement domains which were often done by human. The experts defined the basic move of locomotors as the movements which caused the body move or wander to a number of places.

Mid mentally retardation children were those who actually had disorder and retardation of mental development under average. For example, nine years old children, if their *MA* was six years it meant that their intelligence developments were almost same with the normal children of their own age. This condition influenced the aspect of the movement ability to the children, especially their basic move of locomotors. Therefore, it required a game media which could optimize the weakness using running bar game.

The approach used in this research was quantitative. The kind of research used was *pre experiment with one group pre-test post test design* while the subjects were six students. The data collection methods were observation and test. The observation method was used to obtain the data about the student's basic move of locomotors ability using running bar game while the test method was used to obtain the quantitative data about the students' basic move of locomotors ability using running bar game. The time used in this research was eight times meeting i.e. once *pre test*, six times *treatments*, and once *post test*.

The *pre test* result was 53,41 and the *post test* result was 77,91. The data obtained was then analyzed by analysis technique of statistic non parametric, sign test. Because  $Z_h$  value was greater than  $Z$  table value it could be concluded that "there was significant influence of running bar game toward the basic move of locomotors ability to mid mentally retardation children" ( $Z_h = 2,05 > Z \text{ table} = 1,96$ ,  $\alpha = 5\%$  so  $H_0$  was refused and  $H_a$  was accepted).

**Keywords:** Running bar, basic move of locomotors.

### PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan sumber daya manusia yang mendukung kemajuan bangsa dan negara. Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat dengan perkembangan atau perubahan budaya kehidupan. Hal ini sesuai pada Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dalam pasal 5 ayat 2 menjelaskan: "bahwa semua warga Negara yang mempunyai kelainan fisik, emosional, mental, intelektual dan/atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus". Hal ini memberikan arti bahwa anak berkebutuhan khusus juga berhak untuk menerima layanan pendidikan (*education for all*) dengan sebaik-baiknya tanpa adanya diskriminasi.

Konsep (*education for all*) yang diterapkan oleh UNESCO ini memerlukan dukungan kuat dari semua pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan. Tanpa partisipasi aktif dari semua pihak tentunya akan sulit mewujudkan hasil pendidikan yang berkualitas. Kegiatan ini harus mendapat perhatian sangat serius, mengingat penanganan pendidikan yang tidak didasarkan pada konsep *education for all* akan bisa memunculkan diskriminasi yang sangat luas dampaknya. Adapun salah satu anak berkebutuhan khusus yang berhak mendapatkan layanan pendidikan luar biasa yaitu anak tunagrahita sedang.

Tunagrahita ialah istilah yang digunakan untuk menyebut anak yang mempunyai kemampuan intelektual dibawah rata-rata (Soemantri, 2006 : 103). Istilah lain yang digunakan untuk siswa (anak) tunagrahita dengan sebutan hendaya perkembangan. Diambil dari kata *Children with develop mental impairment*. Kata *impairment* diartikan sebagai hendaya atau penurunan kemampuan atau berkurangnya kemampuan dalam segi kekuatan, nilai, kualitas dan kuantitas (American Heritage Dictionary, 1982 : 644 ; Maslim.R. 2000 : 119 dalam Delphie : 2006 : 113).

Yang dimaksud di bawah rata-rata adalah jika perkembangan umur kecerdasan (*Mental Age/MA*) dibawah pertumbuhan usianya (*Chronological Age/CA*). *CA* adalah umur kelahiran yaitu usia yang dihitung sejak anak lahir. *MA* adalah perkembangan kecerdasan dalam hal rata-rata penampilan anak pada usia tertentu. Misalnya anak berusia (*CA*) sembilan tahun jika *MA*-nya enam tahun berarti perkembangan kecerdasannya kurang lebih sama dengan anak rata-rata (normal) yang berusia enam tahun.

Disamping mengalami kecerdasan di bawah rata-rata, anak juga mengalami hambatan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Anak kurang cakap dalam memikirkan hal-hal yang abstrak, yang sulit dan berbelit-belit. Anak mengalami kesulitan dalam mengarang, menyimpulkan isi bacaan, menggunakan simbol-simbol, berhitung dan pelajaran yang bersifat teoritis.

Program pendidikan untuk anak dengan gangguan intelektual/retardasi mental disusun sedemikian rupa yang mencakup aspek membaca, menulis, berhitung, pengetahuan tentang alam dan masyarakat sekitar. Anak dididik dan dilatih untuk dapat bertanggung jawab pada dirinya sendiri agar anak siap dalam menjalani kehidupan di tengah-tengah masyarakat.

Bila dikaitkan dengan proses pembelajaran di sekolah maka anak tunagrahita sedang mengalami keterlambatan pada kemampuan gerak dasarnya dalam mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PENJASKES). Adapun keterampilan gerak dasar yang harus dilakukan anak tunagrahita sedang dalam mata pelajaran penjaskes yaitu melakukan kombinasi gerak dasar melalui permainan.

Keterampilan gerak dasar dalam pendidikan jasmani menurut Husdarta dan Yudha M. Saputra (2000 : 73) ruang lingkup pendidikan jasmani salah satunya adalah pembentukan gerak, yang meliputi keinginan untuk bergerak, menghayati ruang, waktu dan bentuk termasuk mengenal kemungkinan gerak diri sendiri, memiliki keyakinan gerak dan perasaan sikap (kinestetik) dan memperkaya kemampuan gerak.

Permainan merupakan suatu sarana bagi anak dalam menjalankan suatu kegiatan sehari-hari, pada umumnya anak yang sehat tidak mau diam, maka mereka akan bergerak dan bermain, baik sendirian maupun dengan temannya. Apabila dia bermain sendirian dia akan bergerak dan menganggap benda atau objek lain sebagai teman bermainnya. Demikian juga apabila ada temannya, mereka akan membuat permainan sesuai dengan dunianya.

Pada dasarnya komponen gerak permainan tidak terbatas pada permainan kecil saja, tetapi komponen permainan merupakan dasar dari seluruh aktifitas fisik, khususnya gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam permainan, baik itu permainan kecil maupun olahraga permainan resmi yang sifatnya prestasi sekalipun.

Adapun menurut Amung Ma'mun dan Yudha M. Saputra (2000 : 20) "kemampuan gerak dasar merupakan kemampuan yang biasa siswa lakukan guna meningkatkan kualitas hidup". Gerak dasar tidak diwariskan dari alam melainkan harus dipelajari. Untuk anak normal bisa dipelajari melalui pengamatan, tetapi tidak untuk anak tunagrahita sedang, dengan adanya pembelajaran gerak dasar sebagai pelajaran khusus dengan cara dilatih, diulang-ulang dan dipraktekkan secara terus menerus.

Dalam kurikulum yang digunakan di SLB-C KTSP 2006 pada mata pelajaran penjaskes ruang lingkup pembelajaran penjaskes SDLB-C dengan pokok pembahasan permainan dan olahraga yang harus dikuasai yaitu anak dapat melakukan kombinasi berbagai pola gerak membungkuk dan menekuk lutut dalam permainan sederhana, serta aturan dan kerjasama.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada anak tunagrahita sedang diketahui bahwa anak memiliki hambatan dalam keterampilan gerak dasar seperti ketika membungkuk dan menekuk lutut.

Lutan (2001:21) menyatakan bahwa "kemampuan gerak dasar lokomotor dapat diterapkan dalam aneka permainan, olahraga, dan aktivitas jasmani yang dilakukan sehari-hari". Gerak dasar dibagi menjadi tiga jenis, yaitu *stabilitas atau non-lokomotor*, *lokomotor*, dan *manipulative* (Gallahue, 1978 : 70).

Gerak dasar *stabilitas atau non-lokomotor* adalah kemampuan untuk mempertahankan suatu keadaan dalam keadaan statis, atau seimbang walaupun dalam posisi yang tidak sesuai. Posisi stabil merupakan dasar gerak yang berkenaan dengan kemampuan untuk mempertahankan suatu keseimbangan dalam hubungannya dengan kekuatan dan daya tarik bumi. Kestabilan merupakan dasar gerak yang paling mendasar untuk melakukan gerakan dan aktifitas fisik.

Posisi stabil atau statis adalah suatu posisi yang mana tubuh dibuat untuk tidak bergerak atau diam. Posisi stabil yang dibutuhkan sebagai dasar gerak diantaranya adalah : duduk, berdiri, meregang, memutar, mendarat, menghindar, dan beberapa bentuk posisi diam. Posisi ini dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu posisi bertumpu, menggantung, dan keseimbangan.

Gerak dasar *lokomotor* adalah gerak dasar yang ditandai dengan adanya perubahan posisi tubuh dari suatu titik ke titik yang lain, atau gerakan berpindah dari posisi tertentu ke arah tertentu. Pengelompokan gerak lokomotor dilakukan secara bersamaan antara keseimbangan dengan pergerakan.

Gerak lokomotor dibedakan menjadi empat bagian, yaitu gerak lokomotor pada kedua kaki (berjalan, berlari, melompat, gerakan-gerakan tari, dalam sebuah permainan biasanya variasi gerakannya dapat dilakukan dengan mengubah arah, jalur, atau tumpuan tertentu), gerak lokomotor dalam posisi bertumpu (gerakan bermain meniru binatang), gerakan lokomotor dalam posisi menggantung (naik tambang, menggantung pada palang berjalan pada palang dengan kedua tangan), gerak lokomotor dengan menggunakan pola gerak dominan yang lain (mengguling ke depan, mengguling ke belakang, kodok melompat, lompat harimau).

Gerak dasar *manipulatif* merupakan gerakan yang berkaitan dengan pemberian tenaga pada objek dan menarik tenaga dari suatu objek dengan menggunakan tangan atau kaki. Misalnya melempar bola, menangkap bola, dan memukul. Dengan adanya pembagian pola dasar gerak tersebut maka ketiga pola dasar gerak tersebut telah mencakup seluruh komponen gerak dasar yang ada dalam pelajaran PENJASKES. Hal itu menjadi pola dasar dari seluruh bentuk gerak permainan.

Lari balok merupakan cabang permainan atau olahraga tradisional yang peraturannya telah



disusun secara nasional, dapat dimainkan secara beregu atau perorangan dan dimainkan diatas lapangan berukuran panjang minimum 15 m, lebar 7,5 m dibagi enam garis lintasan masing-masing 1,5 m. balok tersebut terbuat dari bahan kayu dengan ukuran panjang 23 cm, lebar 9 cm, tinggi/tebal 4 cm, berat balok sekitar 50-100 gram. Permainan yang dilakukan dengan cara lari diatas lintasan dua balok dari empat balok yang tersedia untuk masing-masing peserta.

Lari balok adalah permainan tradisional yang sering dilombakan pada perayaan kemerdekaan Republik Indonesia. Bentuk permainan berupa adu kecepatan menempuh suatu jarak tertentu diatas empat buah balok kecil yang menyerupai batu bata, yang mana setiap habis melangkah pemain harus memindahkan balok yang berada dibelakangnya ke depan sebagai tempat berpijak dan begitu selanjutnya. Olahraga tradisional ini memiliki karakter yang menyenangkan serta mendidik, karena pelaku permainan menggunakan seluruh tubuhnya untuk bergerak dan setiap gerakannya itu membutuhkan kelincihan, kekuatan dan ketepatan berpikir dalam membuat strategi.

Permainan merupakan alat untuk mempelajari fungsi hidup sebagai persiapan untuk menghadapi kehidupan yang sebenarnya. Menurut Carl Bucher dalam Herman Subarjah (2007: 1.3) mengemukakan bahwa "Permainan telah lama dikenal oleh anak-anak dan orang tua, laki-laki maupun perempuan, mampu menggerakkan untuk berlatih, bergembira dan rileksasi". Permainan merupakan salah satu komponen utama dalam setiap program pendidikan jasmani, oleh karena itu setiap guru pendidikan jasmani harus mengenal secara mendalam tentang seluk beluk permainan.

Salah satu pakar pendidikan yaitu Johan Huizinga dalam bukunya (*Homo Ludens*, 1983) mengemukakan bahwa pada hakikatnya bermain memiliki ciri-ciri utama sebagai berikut : Bermain merupakan kegiatan yang dilakukan secara bebas dan sukarela, namun kebebasan ini tidak berlaku bagi anak-anak, mereka bermain dan harus bermain karena dorongan naluri. Bermain sangat berguna untuk merangsang perkembangan fisik dan mental anak. Karena dilakukan tanpa paksaan maka bermain dilakukan pada waktu senggang, Bermain berbeda dengan kehidupan sehari-hari, terutama dalam tempat dan waktu bermain selalu bermula dan berakhir dan dilakukan ditempat tertentu, ada arena atau bahkan pekarangan yang lebih luas tempat pelaksanaannya. Bermain memerlukan peraturan, tanpa poeraturan dunia permainan akan lumpuh.

Oleh karena itu bermain memerlukan adanya keteraturan. Penyimpangan dalam peraturan permainan berarti menghancurkan permainan itu sendiri. Unsur ketegangan merupakan bagian yang penting dari permainan. Ketegangan berarti ketidak pastian dan pemanfaatan kesempatan. Dengan demikian ketegangan dan pemecahan masalah merupakan salah satu daya tarik dari sebuah permainan.

Bermain merupakan kegiatan yang memiliki tujuan. Tujuan itu terdapat pada permainan itu sendiri, tujuan dari kegiatan itu tidak berkaitan dengan perolehan

atau keuntungan material. Ciri inilah yang membedakan antara bermain dan berkerja. Namun bersamaan dengan ciri itu bermain menyerap ikhtiar yang sungguh-sungguh dari permainannya disertai dengan ketegangan dan kesukaan untuk mencapai tujuan berada dalam kegiatan itu sendiri dan tidak berkaitan dengan perolehan material. Menyertai semua ciri tersebut, bermain mendorong pertumbuhan dan perkembangan kelompok sosial karena dilakukan bukan hanya sendiri, tetapi juga dilakukan dalam suasana kelompok.

Dengan demikian peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh permainan lari balok terhadap kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita di SLB/C Dharma Wanita Lebo Kaupaten Sidoarjo.

## METODE

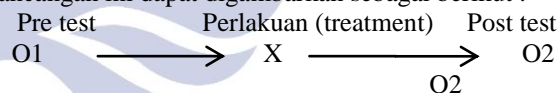
### A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pre eksperimen. Penelitian ini digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh permainan lari balok terhadap gerak dasar lokomotor pada anak tunagrahita sedang sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Pada penelitian ini menggunakan desain "One Group Pretest-Posttest Design" yaitu sebuah eksperimen yang dilaksanakan pada suatu kelompok tanpa menggunakan kelompok kontrol atau pembanding (Suryabrata, 2002 : 14).

Penelitian ini menggunakan rancangan melalui tes sebelum pemberian perlakuan (O1) dan sesudah pemberian perlakuan (O2), sehingga terdapat perbandingan antara O1 dan O2 untuk mengetahui efektifitas perlakuan X.

Rancangan ini dapat digambarkan sebagai berikut :



(Diadaptasi dari Arifin, 2009:130)

**Gambar 3.1 rancangan penelitian pre test-post test**

Keterangan:

O1 = Pre test

Pre test dilakukan untuk mengetahui kemampuan anak sebelum diberikan perlakuan. Tes dilakukan satu kali untuk mengetahui kemampuan gerak dasar lokomotor anak sebelum menggunakan permainan lari balok. Tes yang digunakan yaitu tes perbuatan.

X = Perlakuan

Subjek diberikan perlakuan melalui permainan lari balok untuk melatih kemampuan gerak dasar lokomotornya.

O2 = Post test

Post test dilakukan untuk mengetahui kemampuan gerak dasar lokomotor anak setelah diberikan perlakuan. Tes dilakukan satu kali untuk mengetahui kemampuan gerak dasar lokomotor anak

setelah menggunakan permainan lari balok. Tes yang digunakan yaitu tes perbuatan.

Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah perlakuan untuk mengetahui kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang, yang akan dilaksanakan di SLB/C Dharma Wanita Lebo Kabupaten Sidoarjo. Dan enam kali pertemuan untuk memberikan perlakuan terhadap subjek. Setelah perlakuan selesai, diberikan tes perbuatan sesuai dengan materi yang diajarkan pada pertemuan-pertemuan sebelumnya untuk mengetahui perkembangan kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang.

## B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini akan dilakukan di SLB/C Dharma wanita Lebo Kabupaten Sidoarjo. Alasan yang mendasari pemilihan lokasi ini yaitu sampel yang diambil jumlah dan karakteristiknya sesuai. Karakteristik yang dimaksud adalah anak tunagrahita sedang yang mengalami hambatan dalam kemampuan gerak dasar lokomotornya. Sehingga dalam mata pelajaran PENJASKES hasil yang diperoleh kurang memuaskan.

## C. Subjek Penelitian

Menurut Arikunto (2006:130), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Karena keterbatasan peneliti maka sesuatu yang seharusnya diteliti dibutuhkan sampel. Sampel adalah sesuatu yang benar-benar diteliti atau dikenai perlakuan (Wahyudi, 2009:17).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah non random sampling atau pengambilan sampel yang bersifat tidak acak dengan jenis *purposive sampling*. Dalam hal ini, sampel yang diambil sesuai dengan masalah yang diteliti yaitu siswa tunagrahita yang memiliki hambatan dalam gerak dasar lokomotornya. Penentuan sampel ditentukan pada pertimbangan tertentu, yaitu didasarkan pada ciri-ciri, sifat, atau karakteristik tertentu (Sugiyono, 2010:124). Dengan rincian sampel penelitian sebagai berikut :

Tabel 3.1  
Identitas Subjek Penelitian

No	Inisial	P/L
1.	RF	L
2.	AM	P
3.	PR	L
4.	YF	p

5.	MH	L
6.	FY	L

Mempertimbangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini hanya berjumlah enam anak sehingga tidak dapat ditarik sebagai sampel dan tidak dapat digeneralisasikan. Dalam penelitian ini data yang berhasil dihimpun di analisis menggunakan analisis statistik inferensial non parametric dengan menggunakan uji tanda. Karena dalam hal ini peneliti ingin membandingkan kemampuan gerak dasar pada anak sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan.

Adapun Rumus Uji Tanda adalah sebagai berikut :

$$Z_H = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

Gambar 3.2. Rumus Uji Tanda

- ZH : Nilai hasil pengujian statistic sign test  
X : Hasil pengamatan langsung yakni jumlah tanda (+) – p(0,5)  
P : Probabilitas untuk memperoleh tanda (+) atau (-) -0,5 karena nilai krisis 5 %  
μ : Mean (nilai rata-rata) – np  
n : Jumlah sampel  
σ : Standard defisiasi -  $\sqrt{n \cdot p \cdot q}$   
Q : 1– p – 0,5

(Saleh, 1996 : 4-5)

Langkah-langkah Analisis Data :

1. Menetapkan perubahan tanda (+) atau (-) dari hasil pre tes dan post test
2. Menghitung X yang diperoleh dari banyaknya tanda (+) dikurangi p/probabilitas (0,5)
3. Menghitung mean (μ), rumus = n.p, dengan n= banyaknya sampel yaitu 6 dan p= probabilitas yaitu 0,5
4. Menghitung standar deviasi (σ), rumus =  $\sqrt{n \cdot p \cdot q}$  dengan n= banyaknya sampel yaitu 6, p= probabilitas yaitu 0,5, dan q= 1-p = 1 - 0,5 = 0,5
5. Memasukkan semua hasil yang telah di hitung ke dalam rumus Zh =  $\frac{X - \mu}{\sigma}$

#### D. Variabel dan Definisi Operasional

##### 1. Variabel penelitian

Menurut Sugiyono (2010: 60), variabel penelitian pada dasarnya adalah "segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya". Dengan demikian variabel penelitian merupakan objek penelitian. Kegiatan ini menggunakan dua variabel, yaitu :

###### a. Variabel bebas (*Independent variable*)

Dalam penelitian ini yang menjadi Variabel bebas adalah permainan lari balok

###### b. Variabel terikat (*Dependent variable*)

Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang.

##### 2. Definisi Operasional

###### a. Permainan Lari Balok

Lari balok adalah permainan tradisional yang sering dilombakan pada perayaan kemerdekaan Republik Indonesia. Bentuk permainan berupa adu kecepatan menempuh suatu jarak tertentu diatas empat buah balok kecil yang menyerupai batu bata, yang mana setiap habis melangkah pemain harus memindahkan balok yang berada dibelakangnya ke depan sebagai tempat berpijak dan begitu selanjutnya. Permainan ini menuntut kelincahan, keseimbangan, kecepatan dan koordinasi gerak yang baik atau konsentrasi.

###### b. Kemampuan gerak dasar lokomotor

Gerak dasar lokomotor adalah salah satu domain dari gerak dasar fundamental (*fundamental basic movement*). Para ahli mendefinisikan gerak dasar lokomotor sebagai gerakan-gerakan yang menyebabkan tubuh berpindah tempat atau mengembara dalam berbagai ruang. Keterampilan gerak dasar lokomotor dirasa perlu dimengerti dan dilatih untuk anak tunagrahita sedang karena gerak dasar merupakan gerak fundamental yang dimiliki oleh setiap anak. Gerak dasar dibagi menjadi 3 jenis, yaitu *stabilitas atau non-lokomotor*, *lokomotor*, dan *manipulative* (Gallahue, 1978).

###### c. Anak Tunagrahita Sedang

Anak tunagrahita sedang di SLB/C Dharma Wanita Lebo Kabupaten Sidoarjo yang

dijadikan subjek dalam penelitian ini adalah anak anak tunagrahita sedang yang berjumlah enam anak dengan usia 10-12 tahun. Dari 6 ATG tersebut semuanya sudah mengerti perintah dengan bagus. Beberapa dari mereka memiliki interaksi sosial yang bagus juga.

#### E. Instrument Penelitian

Menurut Arikunto, Suharsimi (2000), instrument pengumpulan data merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti dalam kegiatan pengumpulan data tersebut agar menjadi mudah dan sistematis. Sehingga lebih mudah untuk diolah. Oleh karena itu dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah:

- 1) Instrument penelitian membungkuk.
- 2) Instrument penilaian menekuk lutut (jongkok).
- 3) Instrument penelitian *pre test* dan *post test*.

#### F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada dasarnya merupakan suatu kegiatan operasional agar tindakannya masuk dalam pengertian penelitian yang sebenarnya. Untuk mendapatkan data yang sesuai dengan variabel penelitian dibutuhkan suatu teknik pengumpulan data yang tepat dan valid. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

##### 1. Metode Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek peneliti untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. (Riduwan, 2004:104)

Teknik observasi sering kali diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada subyek penelitian. Pada dasarnya teknik observasi digunakan melihat dan mengamati perubahan fenomena-fenomena sosial yang tumbuh dan berkembang, yang kemudian dapat dilakukan perubahan atas penilaian tersebut, bagi pelaksana observasi untuk melihat moment tertentu sehingga mampu memisahkan antara yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan. (Margono, 2007:159)

Pemilihan metode observasi dalam penelitian ini karena metode ini digunakan sebagai metode pendukung dalam memperoleh informasi atau data tentang pengaruh permainan lari balok terhadap kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang sehingga akan diperoleh hasil yang diharapkan.

##### 2. Metode Tes

Metode tes merupakan suatu metode psikologis untuk memperoleh informasi tentang



berbagai aspek dalam tingkah laku dan kehidupan batin seseorang, dengan menghasilkan suatu deskripsi kuantitatif tentang aspek yang diteliti.

Dalam penelitian ini dengan diberikannya tes, di dapatkan data tentang penerapan permainan lari balok terhadap gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang sebelum dan setelah perlakuan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua tes, yaitu sebelum diberikan perlakuan atau yang disebut *pre test*. *Pre test* dalam penelitian ini yaitu mengetahui kemampuan gerak dasar lokomotor sebelum diberikan perlakuan.

Dan sesudah diberikan perlakuan disebut *post test*, yaitu untuk mengetahui kemampuan gerak dasar lokomotor setelah diberikannya perlakuan. Tes yang digunakan pada penelitian ini berupa tes perbuatan. Materi *pre test* dan *post test* adalah melakukan gerakan menekuk lutut (jongkok) dan membungkuk. (instrument terlampir).

#### G. Teknik Analitis Data

Kegiatan penelitian ini menggunakan metode uji tanda yang ada dalam metode statistika non-parametrik. Sudjana (2005: 446) mengemukakan bahwa, metode uji tanda merupakan metode yang digunakan untuk membandingkan pengaruh hasil. Perbandingan pengaruh hasil perlakuan dalam penelitian ini adalah dengan membandingkan hasil penelitian *pre test* dan *post test* yang telah dilakukan terhadap anak tunagrahita sedang yang diteliti.

Menurut pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa teknik analisis data pada penelitian kuantitatif dilakukan melalui perolehan data uji tanda yang membandingkan antara *pre test* dan *post test* untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

##### 1. Analisis data hasil observasi

Analisis data hasil pengamatan terhadap kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang dengan menggunakan permainan lari balok disajikan dalam bentuk skala 1 – 4. Analisis data yang dilakukan dengan menafsirkan nilai angka tersebut dalam kalimat yang bersifat kualitatif pada penilaian aktivitas siswa dalam pembelajaran olahraga dengan menggunakan permainan lari balok. Adapun aspek aktivitas siswa yang akan dinilai antara lain: perhatian siswa terhadap materi yang disampaikan guru, kecakapan dalam berkomunikasi, kelincahan dalam bermain, kemandirian dalam menyelesaikan permainan, penguasaan materi yang disampaikan guru.

Adapun kriteria penilaiannya antara lain:

Nilai A = 80-100, siswa dapat bermain permainan lari balok dengan benar.

Nilai B = 66-79, siswa terlibat secara aktif dalam permainan.

Nilai C = 56-65, siswa dapat bermain dengan bantuan.

Nilai D = 46-55, siswa hanya aktif jika bermain dilakukan dengan bantuan guru, tidak dapat penyelesaian permainan secara individu

Nilai E = 1-45, siswa tidak terlibat secara aktif dalam permainan sama sekali.

#### Rumusan Penilain:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

**Tabel 3.3**

**Kisi-kisi pedoman observasi**

Variabel	Aspek	Indikator	Predikat		
			Bs	Bdb	Tb
Lari balok		a. Dapat melakukan pemanasan sebelum kegiatan dimulai. b. Dapat membungkuk kan badan. c. Dapat menekuk lutut (jongkok) .			

#### Keterangan :

Bs : Bisa, artinya subyek dapat mengerjakan dengan tanpa bantuan dan hasilnya sesuai dengan kriteria.

Bdb :Bisa dengan bantuan artinya subyek dapat mengerjakan dengan bantuan dan hasilnya sesuai dengan kriteria.

Tb : Tidak bisa artinya subyek tidak dapat mengerjakan walaupun dengan bantuan dan hasilnya tidak sesuai kriteria.

#### H. Interpretasi hasil analisis data

1. Jika  $Z_{hitung} (Z_{ht}) \leq Z_{tabel} (Z_t)$  maka  $H_0$  diterima, berarti tidak ada pengaruh signifikan permainan lari balok terhadap gerak dasar anak tunagrahita sedang.
2. Jika  $Z_{hitung} (Z_{ht}) \geq Z_{tabel} (Z_t)$  maka  $H_0$  ditolak, berarti ada pengaruh yang signifikan permainan lari balok terhadap gerak dasar anak tunagrahita sedang.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Penyajian Data

Dari perolehan hasil *pre test* 1 kali, *post test* 1 kali dan treatment 6 kali maka diperoleh data dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1

Data hasil *pre test* kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang di SLB/C Dharma Wanita Lebo Kabupaten Sidoarjo.

No	Nama Anak	Pre test		Jumlah	Rata-rata
		Membu ngkuk	Menekuk		
1.	RF	49	68	117	58.5
2.	AM	40	42	82	41
3.	PR	51	56	107	53.5
4.	YF	53	58	111	55.5
5.	MH	52	57	109	54.5
6.	FY	53	62	115	57.5

#### Catatan :

Nilai A = 80-100, siswa dapat bermain permainan lari balok dengan benar.

Nilai B = 66-79, siswa terlibat secara aktif dalam permainan.

Nilai C = 56-65, siswa dapat bermain dengan bantuan.

Nilai D = 46-55, siswa hanya aktif jika bermain dilakukan dengan bantuan guru, tidak dapat penyelesaian permainan secara individu

Nilai E = 1-45, siswa tidak terlibat secara aktif dalam permainan sama sekali.

$$NA = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Tabel 4.2

Data Hasil Pelaksanaan intervensi / treatment kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang di SLB/C Dharma Wanita Lebo Kabupaten Sidoarjo

Tabel 4.4

Tabel rekapitulasi hasil *pre test* dan *post test* permainan lari balok terhadap gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang di SLB/C Dharma Wanita Lebo Kabupaten Sidoarjo

No	Nama Siswa	Nilai Pre Test	Nilai Post Test
1.	1.	RF	58.5
2.	2.	AM	41
3.	3.	PR	53.5
4.	4.	YF	55.5
5.	5.	MH	54.5
6.	6.	FY	57.5
Rata-rata		41,67	73,34



No	Nama	Nilai pada <i>treatment</i>										
		Membungkuk						Menekuk lutut				
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	VI
1.	RF	70	80	70	80	70	80	60	70	70	70	80
2.	AM	60	70	80	70	80	80	70	60	80	70	80
3.	PR	50	60	50	60	70	60	60	60	50	60	60
4.	YF	80	70	90	80	80	90	80	70	90	80	90
5.	MH	70	80	80	90	80	90	60	80	80	90	90
6.	FY	50	60	50	50	60	50	70	60	50	50	50
Rata-rata		63,33	70	70	71,67	73,33	75	66,66	66,66	70	70	75

Tabel 4.3

Data hasil *post test* gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang di SLB/C Dharma Wanita Lebo Kabupaten Sidoarjo

a. Tabel rekapitulasi hasil *pre test* dan *post test*

Rekapitulasi dimaksudkan untuk mengetahui perbandingan tingkat kemampuan gerak dasar lokomotor anak sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan. Tingkat kemampuan gerak dasar lokomotor anak tersebut dapat diketahui pada saat anak diberikan permainan lari balok. Sehingga dapat diketahui ada pengaruh atau tidak ada pengaruh permainan lari balok terhadap kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang di SLB/C Dharma Wanita Lebo Kabupaten Sidoarjo.

## 2. Analisis Data Hasil Tes

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan statistic non parametrik dengan menggunakan *sign test*.

a. Tabel perubahan bentuk gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang.

Tabel 4.5

Perubahan nilai *pre test* dan *post test* gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang,

No	Nama Anak	Post test		Jumlah	Rata-rata
		Membungkuk	Menekuk		
1.	RF	75	85	160	80
2.	AM	70	85	155	77,5
3.	PR	65	70	135	67,5
4.	YF	80	90	170	85
5.	MH	80	90	170	85
6.	FY	70	75	145	72,5

No	Subyek	Pre test	Post test	Perubahan
1.	RF	58.5	80	+
2.	AM	41	77,5	+
3.	PR	53.5	67,5	+
4.	YF	55.5	85	+
5.	MH	54.5	85	+
6.	FY	57.5	72,5	+
Jumlah		320,5 : 6 = 53,41	467,5 : 6 = 77,91	X = 6

b. Perhitungan statistik dengan menggunakan rumus *sign test*

Data hasil penelitian yang berupa nilai pre test dan post test yang telah dimasukkan ke dalam tabel kerja perubahan diatas, kemudian dianalisis menggunakan rumus uji tanda (*sign test*)  $Z_H$ . Perhitungan statistik dengan menggunakan rumus uji tanda (*sign test*). Adapun pengolahan data sebagai berikut:

$$Z_H = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

1) Mencari X

Dari hasil pengamatan dan dari hasil perhitungan diperoleh perubahan tanda (+) -6, maka besar X adalah:

$$\begin{aligned} X &= \text{Jumlah tanda (+)} - p \\ &= 6 - 0,5 \\ &= 5,5 \end{aligned}$$

Jadi, besarnya x terletak pada  $X = 5,5$

$$\begin{aligned} 1) \text{ Mean } (\mu) &= n \cdot p \\ &= 6 \cdot 0,5 \\ &= 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \sigma &= \sqrt{n \cdot p \cdot q} \\ &= \sqrt{6 \cdot 0,5 \cdot 0,5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \sqrt{1,5} \\ &= 1,22 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3) Z_h &= \frac{X - \mu}{\sigma} \\ &= \frac{5,5 - 3}{1,22} \\ Z_h &= 2,05 \end{aligned}$$

### 3. Pengujian hipotesis

Pengujian hipotesis dua sisi

1) Tes Statistik

$$\begin{aligned} Z_h &= \frac{X - \mu}{\sigma} \\ Z_h &= \frac{5,5 - 3}{1,22} \\ Z_h &= 2,05 \end{aligned}$$

2) Nilai kritis bila  $\alpha = 5\%$  (pengujian dilakukan dengan  $\alpha = 5\%$ )

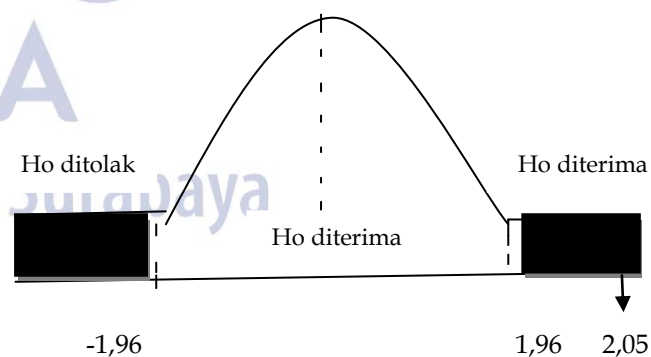
Maka nilai kritis  $\alpha = \pm 1,96$

$H_0$  diterima bila  $-1,96 \leq Z_H \leq +1,96$

$H_0$  ditolak bila  $Z_H > +1,96$  atau  $Z_H < -1,96$

Suatu kenyataan bahwa nilai  $Z$  yang diperoleh dalam hitungan adalah 2,05 lebih besar pada nilai kritis 2.5%

3) Dari data diatas diperoleh:



Gambar 4.1

Daerah penerimaan dan penolakan hipotesis

Kesimpulan:

$H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima karena  $Z_H > +1,96$ . Berarti ada pengaruh yang

signifikan dari permainan lari balok terhadap gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang.

## PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian terhadap enam anak tunagrahita sedang kelas III di SLB/C Dharma Wanita Lebo Kabupaten Sidoarjo pada keterampilan gerak dasar lokomotor adalah sebagai berikut:

### 1. Gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang sebelum dan sesudah diberikan permainan lari balok

*Pre test* dan *post test* yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang sebelum dan sesudah diberikan permainan lari balok. Kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita pada saat *pre test* sebelum diberikan perlakuan mendapat nilai rata-rata 53,41. Perolehan rata-rata tersebut terjadi karena dalam melakukan permainan, koordinasi gerak kaki dan badan tidak seimbang.

Keenam anak tersebut mengalami hambatan dalam kemampuan gerak dasar lokomotor meliputi menekuk dan membungkuk, anak kurang mampu mengkoordinasikan gerakan badan dengan gerakan tangannya. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Delphie (2006: 65) secara keseluruhan anak tunagrahita sedang mempunyai kelemahan pada segi keterampilan gerak, fisik yang kurang sehat, koordinasi gerak, keseimbangan badan, keterampilan *gross motor* dan *fine motor* yang kurang.

Penggunaan media permainan lari balok harus sesuai dengan kemampuan dan permasalahan yang dihadapi oleh masing-masing anak tunagrahita sedang, sehingga media permainan lari balok dapat membantu anak untuk lebih mudah menyerap materi yang diberikan khususnya materi tentang gerak dasar lokomotor membungkuk dan menekuk.

Selanjutnya diberikan perlakuan sebanyak enam kali pertemuan dengan menerapkan permainan lari balok. Lari balok merupakan cabang permainan atau olahraga tradisional yang peraturan permainannya telah disusun secara nasional, dapat dimainkan secara beregu atau perorangan dan dimainkan diatas lapangan berukuran panjang minimum 15 m, lebar 7,5 m dibagi enam garis lintasan masing-masing 1,5 m.

balok tersebut terbuat dari bahan kayu dengan ukuran panjang 23 cm, lebar 9 cm, tinggi/tebal 4 cm, berat balok sekitar 50-100 gram. Permainan yang dilakukan dengan cara lari diatas lintasan dua balok dari empat balok yang tersedia untuk masing-masing peserta.

Lari balok adalah permainan tradisional yang sering dilombakan pada perayaan kemerdekaan Republik Indonesia. Bentuk permainan berupa adu kecepatan menempuh suatu jarak tertentu diatas empat buah balok kecil yang menyerupai batu bata, yang mana setiap habis melangkah pemain harus memindahkan balok yang berada dibelakangnya ke depan sebagai tempat berpijak dan begitu selanjutnya. Olahraga tradisional ini memiliki karakter yang menyenangkan serta mendidik, karena pelaku permainan menggunakan seluruh tubuhnya untuk bergerak dan setiap gerakannya itu membutuhkan kelincahan, kekuatan dan ketepatan berpikir dalam membuat strategi.

Pemberian perlakuan dilakukan secara intensif. Hal ini bertujuan agar materi yang diberikan pada saat perlakuan dapat diterima dengan baik serta dapat lebih mudah diingat oleh anak tunagrahita sedang dalam jangka waktu yang lama.

Perlakuan dilaksanakan pada masing-masing pertemuan yang bersifat progresif, dalam arti bahwa adanya kesinambungan antar tiap perlakuan pada setiap pertemuan bersifat dinamis. Hasil yang diperoleh sejak pertemuan pertama akan diulang pada pertemuan berikutnya. Perlakuan ini sesuai dengan pendapat Soemantri (2006 : 111) tentang kecepatan belajar anak tunagrahita jauh tertinggal dari anak normal pada umumnya, anak tunagrahita apalagi anak tunagrahita sedang lebih banyak memerlukan waktu belajar yang lama karena penyampaian materi yang diberikan harus dilakukan secara berulang-ulang.

Hal yang signifikan juga dapat dilihat dari hasil *post test* anak tunagrahita sedang dalam melakukan gerak dasar lokomotor mencapai nilai rata-rata 77,91. Lebih lanjut penelitian ini didukung oleh Hani, Rohaeni (2011) tentang permainan tradisional lari balok untuk meningkatkan keseimbangan pada kelas IV SD Negeri ciuyah III kecamatan Cisarua Kabupaten Sumedang. Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa permainan lari balok dapat memaksimalkan kemampuan fisik motorik dan keseimbangan tubuh khususnya pada motorik kasar anak. Hal ini dikarenakan permainan lari balok ini memerlukan energi yang cukup besar dan memerlukan



keseimbangan tubuh agar pemain mencapai garis *finish* sesuai dengan peraturan yang sudah ditentukan.

## 2. Peningkatan kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang di SLB/C Dharma Wanita Lebo Kabupaten Sidoarjo

Dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang, langkah pertama yang perlu dilakukan oleh guru adalah bagaimana menjadikan anak tertarik untuk melakukan perintah yang diberikan guru. Dengan demikian guru sangat perlu menggunakan permainan yang dapat menarik minat anak, sehingga anak dapat berpartisipasi dalam kegiatan bermain.

Dari hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa bermain lari balok dapat meningkatkan kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang di SLB/C Dharma Wanita Lebo Kabupaten Sidoarjo. Pada awal penelitian, kemampuan gerak dasar lokomotor dan keseimbangan badan anak tunagrahita sedang masih sangat kurang. Selanjutnya, untuk mengetahui peningkatan kemampuan gerak dasar lokomotor melalui permainan lari balok pada anak tunagrahita sedang diberikan perlakuan secara bertahap dan berulang-ulang. Hal tersebut bertujuan agar anak dapat mengkoordinasikan gerakan kaki dan tubuhnya dengan baik. Sehingga keseimbangan tubuh anak dalam bermain permainan lari balok tidak terganggu.

Kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang kelas III di SLB/C Dharma Wanita Lebo Kabupaten Sidoarjo mulai tampak optimal pada saat proses perlakuan ketiga, anak sudah mahir dalam melakukan gerakan membungkuk dan menekuk meskipun masih memerlukan bantuan berupa instruksi-instruksi gerakan tangan, kaki dan posisi tubuh dalam permainan lari balok. Pertemuan keenam hingga pertemuan ke delapan anak dapat melakukan permainan secara mandiri meskipun belum sempurna. Hal ini tampak pada nilai *pre test* dan *post test* anak tunagrahita sedang tersebut. Nilai rata-rata *pre test* 53,41, sedangkan *post test* mendapat nilai 77,91.

Perlakuan dilakukan sebanyak enam kali pertemuan. Perlakuan yang diberikan pada anak tunagrahita sedang tersebut dapat meningkatkan kemampuan keseimbangan dengan cara membungkuk dan menekuk lutut dalam

permainan lari balok. Sehingga dapat di peroleh nilai hasil *post test* sebesar 77,91.

Melalui permainan lari balok, maka dapat membantu mengoptimalkan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang khususnya gerak dasarnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Subarjah, 2007: `1.10. Bahwa permainan lari balok berguna untuk menstimulasi kemampuan gerak dasar lokomotor anak. Permainan lari balok sangat tepat digunakan dalam pengajaran yang bersifat aplikatif, dapat membantu meningkatkan keseimbangan tubuh dan dapat meningkatkan kebugaran tubuh anak. Sebagai wahana rekreatif bagi anak, mudah diterapkan pada semua jenjang pendidikan, bentuk permainan dapat diubah sesuai dengan karakteristik anak.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari permainan lari balok terhadap kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang.

## PENUTUP

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dipaparkan diatas dapat ditarik kesimpulan antara lain:

1. Kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang sebelum diberikan perlakuan menggunakan permainan lari balok menunjukkan total skor rata-rata *pre tes* yang diperoleh 53,41 sedangkan sesudah diberikan perlakuan menggunakan permainan lari balok memperoleh nilai skor rata-rata *post tes* 77,91 dari nilai skor total 100 pada penilaian gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang kelas III.
2. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan teknik analisis statistik non parametrik dengan rumus *iji tanda*. Diperoleh  $Z_h = 2,05$  sedangkan  $Z_{tabel} = 1,96$ . Apabila  $Z_h > Z_{tabel}$  maka, membuktikan bahwa ada pengaruh yang signifikan permainan lari balok terhadap kemampuan gerak dasar lokomotor anak tunagrahita sedang.

### B. Saran

Berdasarkan simpulan tersebut, maka diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru  
Diharapkan guru lebih kreatif dalam menciptakan permainan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar lokomotor pada anak tunagrahita sedang.
2. Bagi orang tua  
Hendaknya pembelajaran yang sudah diberikan di sekolah, perbelajarannya harus di teruskan dirumah, agar peningkatan kemampuan gerak dasar lebih signifikan.
3. Bagi sekolah  
Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk pengembangan pembelajaran yang dapat menarik minat anak dan tidak membosankan.
4. Bagi peneliti lanjut  
Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rujukan penggunaan media permainan dan dapat digunakan pada subjek yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Arma, (1996), *Pendidikan Jasmani adaptif*, Yogyakarta: yayasan STO.
- Amin, M. 1995. *Ortopedagogik Anak Tunagrahita*. Jakarta: Depdikbud.
- Amung, Ma'mun. Yudha M, Saputra. (2000), *Perkembangan Gerak Dan Belajar Gerak*. Jakarta: Depdiknas.
- Arifin. (2009). *Rancangan penelitian pre test-post test*.
- Arikunto, Suharsimi (2000), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta, Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi (2006), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*, Jakarta : Rineka Cipta, Jakarta.
- Auxter David, Pyfer Jean, Hueting Carol. (2001). *Principles and Methods of Physical Education and Recreation*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006), *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Sekolah Dasar Luar Biasa Tunagrahita Sedang (SDLB-CI)*. Jakarta: Depdikbud dan Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa.
- Baley, James A. Field, David A. (1996), *Physical Education and Physical Education*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Dhelfia Randi. 2006, *Pembelajaran Anak Tunagrahita*. lung: PT. Refika Aditama.
- Gabbard, Carl. LeBlance, Elizabeth. Lowy, Susan, (1987), *Physical Education For Childreen. Building Foundation*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc.
- Gallahue. (1978). *Tiga pola gerak manusia*.
- Gallhue, David L. (1989). *Understanding Motor Development: Iifant, Children, Adolescents*. Edisi ke-2. Brown & Benchmark Publishers.
- Goldstein, H. Jeffrey. (1979). *Sport, Games, and Play, Sosial and Psychological Viewpoints*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Hani, Rohaeni, (2011). *Penerapan permainan tradisional lari balok untuk meningkatkan keseimbangan pada kelas IV SD Negeri ciuyah III kecamatan Cisarua Kabupaten Sumedang*. Skripsi diterbitkan di eprints (online), (<http://eprints.ung.ac.id/6575/>, diunduh 29 Januari 2015).
- Hallahan, Daniel P., dan Kauffman, james M. (1983). *Exceptional Children*. New York: Prentice-Hall Inc.
- Huizinga, Johan. (1983). *Homo Ludens*.
- Husdarta, Yudha M. Saputra. (2000). *Ruang lingkup pendidikan jasmani*. Jakarta: Rineka Cipta, Jakarta.
- Landy, M. Joene, Landy, J. Maxwell. (1992). *P.E. Activities, Ready-to-Use for Grandes K-2, Complete Physical Education Activities Program*. New York: Parker Publishing Company.
- Lutan. (2001). *Gerak dasar lokomotor*.
- Mahendra, Saputra.(2006). *Perkembangan dan belajar motorik*. Jakarta: Depdiknas
- Margono S.Drs. 2007. *Metodologi penelitian pendidikan komponen MKDK*. PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Mustawati M. Dina (2007). *Permainan Gobak Sodor Modifikasi Terhadap Peningkatan Kemampuan Gerak Dasar Anak Tunagrahita Ringan*. Universitas Negeri Surabaya.
- Nakata. 2003. *Intellectual disability*. New York: McGraw-Hill Companies.

- Riduan. 2004. *Metode Riset*. Jakarta: Rineka Cipta, Jakarta.
- Rohaeni. (2011). *Penerapan permainan tradisional lari balok untuk meningkatkan keseimbangan pada kelas IV SD Negeri ciuyah III kecamatan cisarua kabupaten sumedang*.
- Rusli Ibrahim. (2001). *Landasan Psikologis Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah bekerja sama dengan Direktorat Jenderal Olahraga.
- Rusli Lutan. (1997). *Manusia dan olahraga: Seri Bahan Kuliah Olahraga di ITB*. Bandung: Kerjasama ITB dan FPOK IKIP Bandung.
- Saleh, Samsubar. (1996). *Statistik Nonparametrik*. Yogyakarta: BPFE. Yogyakarta.
- Saputra, M Yudha. (2001). *Perkembangan gerak dan pembelajaran gerak*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Saputra, M Yudha. (2012). *Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Untuk Guru Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.
- Seefeldt, Carol. (1996). *Teaching Young Children*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc.
- Sugiyono. (2010). *Variabel Penelitian*.
- Sukintaka, (1992). *Teori Pendidikan Jasmani*, Yogyakarta: Esa Grafika.
- Sukintaka, (2001). *Teori Pendidikan Jasmani*, Yogyakarta: Esa Grafika.
- Sumarya. (2010). *Gerak dasar menekuk lutut dan gerak dasar membungkukan badan*.
- Sherrill, (1996), *Adapted physical Education*, New York: McGraw-Hill Companies.
- Soemantri. (1996) *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Soemantri, Sutjihati. 2006. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Subarjah H. (2007). *Permainan Kecil di Sekolah Dasar*. Jakarta: Pusat penerbitan Universitas Terbuka.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika (edisi 6)*. Bandung: TARSITO.
- Sugiyono. 2013. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suryabrata. (2002). *One group pretest-posttest design*.
- Suji B, Sumantri, dkk. (2014). *Metode Pengembangan Fisik*. Tangerang Selatan: Pusat penerbitan Universitas Terbuka.
- Sukintaka. 1992. *Teori Bermain untuk D2 PGSD Penjaskes*. Jakarta: Depdikbud.
- Sukintaka. 1998. *Teori bermain untuk pendidikan jasmani*. Jakarta: Depdikbud.
- Syamsir Azis. (2003). *Permainan kecil di sekolah dasar*. Materi pokok PPDO2103/3 SKS/Modul 1-9, Jakarta: Pusat penerbitan Universitas Terbuka.
- Syarifudin Aip dan Muhadi. (1991/1992). *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Departemen Depdikbud.
- T. Subroto. (2001). *Pembelajaran Keterampilan dan Konsep Olahraga di Sekolah Dasar: Sebuah Pendekatan Taktis*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Tim Penyusun. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Universitas Negeri Surabaya.
- Yudanto (2005). *Pengembangan Gerak Dasar Lari Dan Lompat Melalui Pendekatan Bermain Di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, volume 3, No. 1, 2005.
- <http://www.google.com/search?site=&source=hp&ei=6CWFVMeNAdCNuATHooGDQ&q=menurut+relevan+untuk+lari+balok&btnG=#q=lari+balok+menurut+para+ahli>  
(diakses tgl 23 maret 2015)